

MANUAL DE OPERACIÓN PARA EL EQUIPO WORK STATION MULTIPREP® PREPARACIÓN DE MUESTRAS/EVAPORACIÓN

TABLA DE CONTENIDOS

I. INTRODUCCIÓN

La estación de trabajo Multiprep de Biochemical Diagnostics para la preparación de muestras/Evaporación (SP/E), es un instrumento de laboratorio diseñado para hacer la preparación de muestras por extracción fase sólida (SPE) sujeta a menos errores de operador.
Esto se logra usando una única estación de trabajo para realizar las operaciones de elución, evaporación de la muestra y derivatización.
Al eliminar la transferencia de tubos de estación a estación el tiempo de procesamiento se reduce enormemente y la oportunidad de que el tubo se confunda es virtualmente eliminada.

II. ESPECIFICACIONES DEL BLOCK DE CALENTAMIENTO

A. Requerimientos de energía: 110V+10%, 5Amps, 50-60 Hz

B. Físicos

Peso: 20 lbs (incluyendo block de calentamiento)
Dimensiones: Ancho: 17.6”
Fondo: 10.5”
Altura (w/poste de guía):10.00”

C. ***Precisión de la temperatura:***

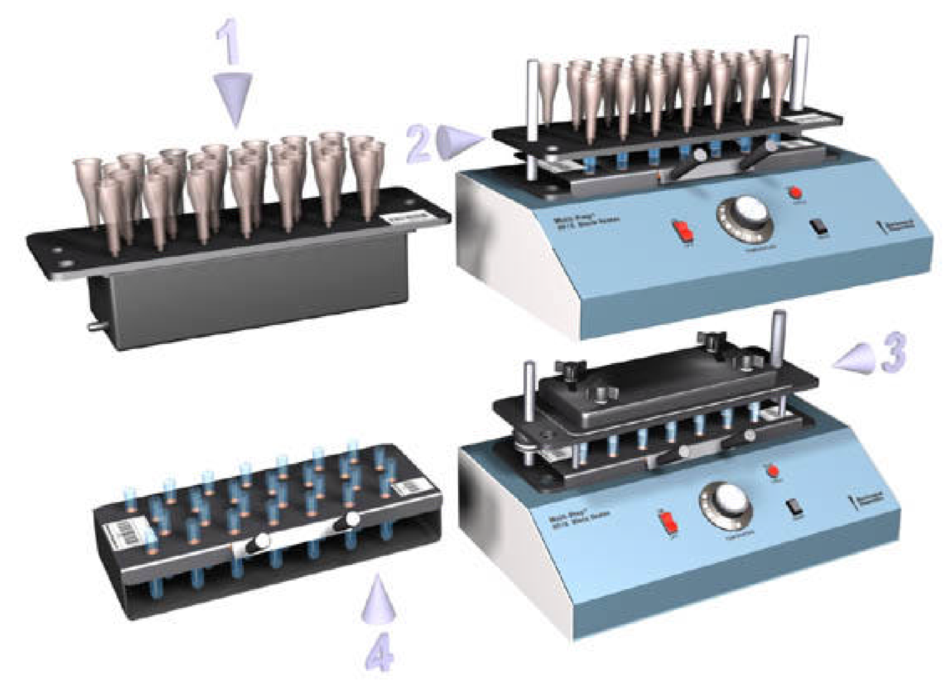
+/- 3% después de la calibración
Repetibilidad: ***+/- 3%***
El calentador puede ser calibrado para óptimo rendimiento

D. Rango de temperatura: Temperatura Ambiente a 100ºC

E. Voltaje del calentador:180 watts

F. Fusible: Circuito reiniciable de 5 amp - 110 v

G. Cable eléctrico: Estándar de tres dientes, se requiere poner a tierra, uso interior solamente.



1 *EXTRACCIÓN*

Se colocan las columnas sobre la placa, que a su vez se ponen sobre la charola de residuos para procesar muestras.
La tetilla de la charola de residuos está sujeta a una línea de lavado que normalmente está abierta para llevar los líquidos a flujo a un recipiente de residuos.
Cuando sea necesario secar la columna, la línea de desechos se bloquea apretándola con una abrazadera o llave de paso la otra tetilla montada sobre el plato de la columna se conecta a una línea de vacío con una trampa de líquidos.

2 *ELUCIÓN*

La columna montada en la placa se transfiere al block de calentamiento SP/E usando las dos varas de alineamiento negras y ajustando la altura y la distancia a la posición de las puntas de las columnas justo dentro del borde de los tubos de recolección. Se usa una llave allen para ajustar y dejar la distancia a su altura adecuada.

3 EVAPORACIÓN

La placa de montaje de las columnas se remueve del bloque calentador SP/E y se reemplaza por el bloque de evaporación. La alineación y la altura se ajustan del mismo modo como se monta la placa de las columnas.
La posición vertical del evaporador múltiple y/o la placa de montaje puede ajustarse usando la cubierta opcional de soporte (no mostrada), que desciende y cae sobre cada barra de alineación y queda en cualquier posición que se coloque.
El evaporador múltiple deberá también almacenarse volteado al revez o sobre un rack de soporte cuando no se use, para prevenir el daño a la puntas para secar desechables.
Se engancha un tanque de nitrógeno o Argón a la tetilla del secador y el flujo de gas se ajusta como sea necesario.
La temperatura del block de calentamiento se ajusta de acuerdo al método de extracción que se está siguiendo.

IV. INSPECCIÓN INICIAL E INSTALACIÓN

A. INSPECCION INICIAL

Este instrumento ha sido cuidadosamente probado e inspeccionado electrónica y mecánicamente antes de ser enviado. Adicionalmente cada unidad se somete 24 horas al calor. El instrumento deberá ser cuidadosamente inspeccionado por daño de transporte antes de desechar el material de empaque. La caja de envío tiene que guardarse para garantía y reparaciones.

B. INSTALACIÓN

El montaje del bloque de calentamiento superior se baja sobre el bloque inferior de calentamiento, que es afinado para aceptar el block en su propia posición.
La configuración de estos dos bloques permite el rápido intercambio de bloques de calentamiento con diferentes configuraciones de agujeros.

V. ENCENDIDO E INSTALACIÓN

A. INTERRUPTOR DE ENERGÍA

El interruptor de energía, cuando está en la posición ON, aplica energía al control de temperatura.

B. CONTROL DE TEMPERATURA

La perilla de control de temperatura se rota en el sentido de las manecillas del reloj para incrementar la temperatura del block de calentamiento. Para obtener un control más consistente el botón deberá pararse siempre en la posición delantera (sentido del reloj) a la temperatura deseada sobre la perilla de calibración.



C. CALIBRACIÓN

Girar la perilla de control de vuelta a la temperatura deseada para operar el instrumento. Insertar un termómetro dentro del agujero para termómetro localizado adelante del poste de la guía sobre el lado izquierdo del block de calentamiento. Permita subir la temperatura hasta que el circulo rojo de calentamiento de la lámpara se apague. Si la temperatura no está entre 2-3º de la temperatura deseada el instrumento debe calibrarse como sigue:
El tornillo de calibración está situado en el centro de la perilla del control de temperatura.
Quitar cuidadosamente el botón sin rotación en el proceso. Use un desatornillador estrecho y largo para remover la masilla roja de la cabeza del tornillo y voltear en contra de las manecillas del reloj (a la izquierda) para incrementar la temperatura hasta que el circulo rojo de la lámpara comience a calentar. Para disminuir la temperatura a una posición del botón en particular, voltear el tornillo en sentido a las manecillas del reloj (a la derecha) hasta que el circulo rojo de calentamiento de la lámpara se apague.

D. OPERACIÓN DE REINICIO

En el caso de una sobrecarga de corriente dispare el interruptor reiniciable de 5 amp. situado debajo de la lámpara de ciclo de calor, empujando el botón de reajuste se deberá restaurar la energía. Si no trabaja podría indicar un problema más serio. En este caso favor de contactar los Servicios Técnicos de Biomedical Diagnostic,Inc.

III. VI. MANTENIMIENTO

El siguiente trabajo tiene que ser realizado por una persona capacitada para realizar hacer reparaciones eléctricas.
Reemplazo del silicón del elemento de calefacción:
En el caso poco probable de que el silicón de calentamiento necesite ser reemplazado del elemento, se requieren los siguientes pasos:

A. Desconectar el cordón de energía del instrumento y permita que se enfríe el block de calentamiento.
B. Quite la parte superior del block de calentamiento.
C. Quite las lengüetas que sostienen al sensor de temperatura en su lugar sobre la parte baja del block.
D. Levantar cuidadosamente el sensor de apagado del block, sin producir algún doblez en los tubos metálicos del sensor (los tubos externos de teflón son para protección de la corrosión).
E. Quite los tornillos que sostienen el block de calentamiento en su lugar sobre su base.
F. Levante el block de calentamiento cuidando de no dañar el sensor de temperatura.
G. La almohadilla de calentamiento de silicona es visible ahora, localizada sobre la base del block de calentamiento.

Nota: Esta posición asegura que el cambio de almohadilla de reemplazo se localice exactamente en el mismo lugar.

H. Desconectar los dos cables de la almohadilla de calentamiento usando accesorios de desconexión rápida.
I. Quite la almohadilla de calentamiento vieja.
J. Pelar el papel protector del lado del adhesivo de la nueva almohadilla de calentamiento y presione la almohadilla (bajo el lado del adhesivo) sobre la posición de la vieja almohadilla.
K. Reconecte el cable y reate la unidad .

Nota: No encienda la energía hasta que el block de calentamiento esté en su lugar. La almohadilla de calentamiento se dañará si no está en contacto con calentamiento cuando se aplica energía.

CAMBIO DEL SENSOR DEL CONTROL DE TEMPERATURA DE LA UNIDAD

El control del sensor de temperatura de la unidad se localiza junto a la cubierta protectora frente al panel de control.

A. Desconectar el cordón de energía del block de calentamiento SP/E
B. Quitar la cubierta protectora y desconectar los cables de la unidad. Se proporciona un diagrama de flujo de la unidad.
C. Quitar el botón de control de temperatura del panel y los dos tornillos, manteniendo el sensor del control en su lugar.

Cuando se instale de nuevo la unidad es importante voltear cuidadosamente el sensor de temperatura en aproximadamente la misma configuración como el original. No produzca algún doblez o corte en el tubing.

VII. PRECAUCIONES

El Multi-prep SP/E Work-Station deberá operarse en una campana de extracción o cuarto de laboratorio diseñado para extraer eficientemente los gases.
El contacto prolongado del equipo Work-station alojando a solventes fuertes puede ablandar la pintura. Para prevenir el ablandamiento, los derrames de solventes deberán secarse tan pronto como sea posible.

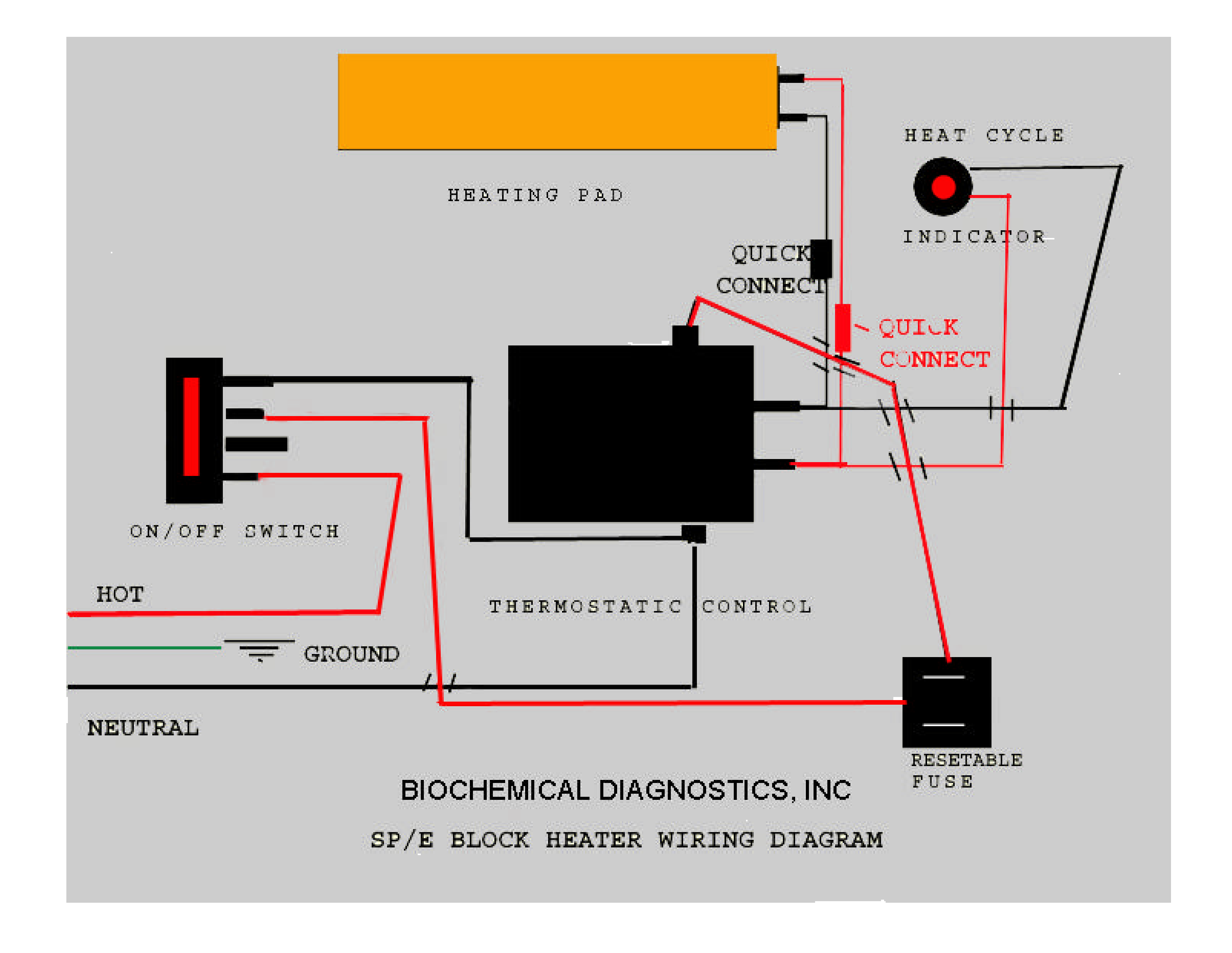
VIII. GARANTÍA

Biochemical Diagnostics, Inc. Garantiza que el instrumento ha sido probado por un control de calidad que asegura la óptima operación, realización y repetibilidad de los resultados. Además garantizamos que este instrumento está libre de defectos en material y mano de obra. Los defectos en material o mano de obra deberán reportarse dentro de los 12 meses de envío del producto, nosotros daremos el servicio o reparación al equipo sin cargo al cliente.
Si nosotros determinamos que hubo un uso indebido, condiciones de operación anormales o trabajo de reparación por personal no autorizado que haya ocasionado la falla durante el periodo de garantía, las reparaciones por Biochemical Diagnostics o un centro autorizado de servicio se cobrarán de acuerdo a la severidad del daño.
Nos reservamos el derecho de hacer efectiva la garantía y también el servicio, en sitio, con nuestras propias facilidades de reparación o en un centro de reparación autorizado. El trabajo de reparación y reemplazo de partes bajo la garantía arriba descrita es F.O.B. Fábrica o Rama de servicios.

CONTACTAR INFORMACIÓN

Devor Diagnosticos,S.A. de C.V. Corporativo:
Lázaro Cárdenas 3260
Guadalajara, Jalisco.
Tel/Fax.:333-121-87-70

Oficina México,D.F.
Morelos 159-103
Tel.:555-740-4151
Fax:555-740-3308


HEATING PAD
HEAT CYCLE
INDICATOR
QUICK
CONNECT
CONNECT
ON/OFF SWITCH
HOT
GROUND
NEUTRAL
THERMOSTATIC CONTROL
RESETABLE
FUSE
BIOCHEMICAL DIAGNOSTICS, INC
SP/E BLOCK HEATER WIRING DIAGRAM